Die Punktion

und ihre Bedeutung für die ärztliche Praxis in diagnostischer und therapeutischer Beziehung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe;

der

hohen medicinischen Facultät

der Universität Freiburg i. B.

vorgelegt von

Robert Breitkopf,

pract. Arzt

aus Schlesien.

ANTON BOEGLER'SCHE BUCHDRUCKEREI IN WÜRZBURG.

1887.

Zum Druck erlaubt

Prof. Dr. Thomas
d. Z. Decan.

Seinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Die fortschreitende Entwickelung der Diagnostik in den letzten Jahrzehnten hat dem untersuchenden Arzte eine grosse Anzahl von Hülfsmitteln an die Hand gegeben vermittelst deren es ihm gelingt, seine Sinnesorgane bis zu einem der Vollkommenheit nahezu gleichkommenden Grade zu verwerthen; kommt auf diese Weise die Sonde dem palpirenden Finger zu Hülfe, wo es gilt, einen für diesen unzugänglichen Krankheitsheerd in der Tiefe der Gewebe zu erforschen, so sind es nicht minder das Mikroskop und die verschiedensten Spiegelapparate, welche ihrerseits wieder dem Gesichtssinne zur Kenntnissnahme von Vorgängen verhelfen, welche dem unbewaffneten Auge verborgen bleiben würden. Auch die Chemie, welche von der Medizin mehr wie die übrigen naturwissenschaftlichen Disciplinen in Dienst genommen wurde, lässt durch ihre Reagentien nicht selten in die dunkelsten Gebiete der Untersuchung ein hellleuchtendes Licht fallen. Häufig genug tritt jedoch der Fall ein, dass die obengenannten, sowie eine Reihe anderer Untersuchungsmethoden im Stich lassen, weil die in den Geweben und Körperhöhlen gänzlich eingeschlossenen Krankheitsprodukte der Untersuchung nicht ohne Weiteres zugeführt

werden können, es bedarf hier vielmehr zunächst eines vorbereitenden Aktes, eines kleinen operativen Eingriffs, welcher ohne jeglichen Nachtheil für den Organismus resp. Krankheitsverlauf dem Untersuchenden die Pfade ebnet. Indess auch hierin hat die Diagnostik in ihrem weiteren Ausbau Mittel und Wege zu finden gewusst und uns in der Punktion ein Verfahren gelehrt, welches selbst in den schwierigsten Fällen zum gewünschten Ziele führt. Mit nähnadeldünnen, oft kaum eine sichtbare Stichöffnuug zurücklassenden Instrumenten ausgeführt, musste dieses Verfahren bei seiner Einfachheit in der Anwendung dem Arzte um so wichtiger erscheinen, als es nicht selten neben diagnostischen auch zugleich therapeutische Vortheile in sich vereinigt. Es liegt auf der Hand, dass eine solche Errungenschaft sich rasch genug einbürgerte und dass sich dieselbe sehr bald zu einer wissenschaftlich und praktisch unentbehrlichen Untersuchungsmethode entwickelte. Gerade der jüngsten Zeit war es vorbehalten, durch erhebliche Neuerungen auf diesem Gebiete dem an sich längst bekannten Verfahren zu immer höherem Ansehen zu verhelfen und seine Bedeutung für die ärztliche Praxis über alle Zweifel zu erheben. Von diesem Gesichtspunkte aus dürfte eine unter Anlehnung an spezielle Fälle gegliederte systematische Zusammenstellung der bis zur Zeit bekannten und geübten Methoden der Punktion immerhin eine lohnende Aufgabe sein, selbst dann, wenn darin nur Bekanntes gesagt, Neues aber im Allgemeinen kaum hinzugefügt werden sollte.

Wiewohl auch nicht einmal mit ungefährer Sicherheit festgestellt werden kann, wann und wo die Methode der Punktion zum ersten Mal geübt worden ist, und wem das

Verdienst gebührt, dieselbe als gleichberechtigt neben den übrigen Untersuchungs- resp. Operationsmethoden in die medizinische Wissenschaft eingeführt zu haben, so wird man doch nicht zu weit gehen, wenn man der Ansicht huldigt, dass dieselbe schon den Alten bekannt war und damals wohl in allererster Linie therapeutischen Zwecken gedient habe. Auch über die Einrichtung und Beschaffenheit der hierzu verwendeten Instrumente geht uns jegliche Sachkenntniss ab, — wahrscheinlich war es eine unserem jetzigen Troikart ähnliche Vorrichtung, wie sie zur Zeit noch in der Vieharzneikunde üblich ist, deren man sich zur Punktion bediente. Fest steht, dass die Entleerung der Hydrocele, des Ascites etc. mittels Einstichs mit einem pfriemenartigen Instrumente schon vor Jahrhunderten bekannt war und mag wohl schon damals das Bestreben, den Stichkanal durch eine eingeführte Hohlnadel für den Flüssigkeitsabfluss offen zu erhalten, zur Construirung des Troikarts geführt haben. Einen gewaltigen Aufschwung nahm diese Methode jedoch erst mit der Einführung der Paraz'schen Spritze in die ärztliche Praxis, indem man recht bald lernte nicht sowohl von der injicirenden als ebensosehr von der aspirirenden Eigenschaft des Spritzenstempels Gebrauch zu machen. Nicht immer und zu jeder Zeit lag es ja im Interesse des Arztes mit dem viel gröberen Troikart einen therapeutischen Eingriff zu erzielen; viel öfter mag sich wohl das Bedürfniss nach einem Instrumente geltend gemacht haben, welches seiner Zweckmässigkeit und Feinheit wegen ausschliesslich diagnostischen Zwecken entsprach — und ein solches war dem Arzte mit der Parazschen Spritze in nahezu erwünschter Vollkommenheit an die Hand gegeben. Man wird daher nicht fehl gehen, wenn

man die Anfänge in der Punktion als eines wissenschaftlichen Verfahrens von dem Auftauchen der Paraz'schen Spritze her datirt. Von dieser bis zum Erscheinen der Dieulafoy'schen Aspirationsspritze war es nur ein Schritt, ebenso wie die in unmittelbarer Folge danach in Gebrauch kommende troikartähnlichen Vorrichtungen, wie die Reybard'sche Ventilvorrichtung, Fergussons Troikart und der Trogapparat von Schuh nur mehr oder weniger sinnreiche, den einzelnen Fällen angepasste Modifikationen der oben genannten Spritzenapparate darstellen. Dass mit der Einführung des aseptischen Verfahrens alle Stimmen, welche vorher aus Furcht vor etwaiger Infection gegen die Punktion laut geworden waren, plötzlich verstummten, kann nicht Wunder nehmen, und so wird man wohl mit Recht behaupten können, dass man seit jener Zeit von der Punktion wie von einem praktisch und wissenschaftlich gleich werthvollen und allgemein geübten Verfahren spricht. Nach den obigen kurzen Auslassungen über den Ursprung und den Gang der fortschreitenden Entwickelung der Punktion gehen wir nunmehr über zur Besprechung der mannigfachsten Fälle auf allen Gebieten der ärztlichen Praxis, in denen dieselbe Anwendung findet. Es wurde schon erwähnt, dass die Punktion nicht selten neben diagnostischen Vortheilen auch therapeutische in sich vereinigt; von diesem Standpunkte aus und um grössere Klarheit in den Begriff Punktion überhaupt zu bringen, wollen wir im Folgenden in scharfen Umrissen ein annähernd deutliches Bild von der Bedeutung derselben zu geben versuchen, indem wir unter möglichst scharfer Trennung besprechen:

1. Die Punktion in ihrer Bedeutung als dia-

gnostisches Hilfsmittel — „Probepunktion“ im speziellen — und

2. die Punktion als therapeutische Massregel, — „Punktion“ schlechthin.

Behandeln wir zunächst die Probepunktion. Wie schon der Name besagt, versteht man darunter eine Punktion, die zum Zwecke des Probirens ausgeführt wird und zwar überall da, wo sonstige Untersuchungsmethoden über die Art und Consistenz krankhafter Produkte in der Tiefe der Gewebe noch Zweifel beliessen. Aus naheliegenden Gründen bedient man sich hierzu am besten der Paraz'schen Spritze oder eines Troikarts mit ganz feiner Canüle, da es in den meisten Fällen genügt, ein ganz geringes Quantum jener Produkte zu entleeren, um es der speziellen weiteren Untersuchung zuzuführen und so gewissermassen die „Probe aufs Exempel“ zu machen. Den bei weitem ergiebigsten Gebrauch von der Probepunktion macht wohl die Chirurgie und zwar sind es hier ebensosehr die entzündlichen Vorgänge als auch das grosse Gebiet der Neubildungen, welche die Anwendung des genannten Verfahrens nothwendig machen. Verweilen wir zunächst bei den Entzündungen: durch Inspection und Palpation liesse sich z. B. feststellen, dass es sich im gegebenen Falle in der That um entzündliche Vorgänge handelt, die dabei nachgewiesene Fluktuation lässt die Anwesenheit von Flüssigkeit mit fast absoluter Sicherheit — (Pseudofluctuation!) — annehmen. Absolut wird jene Sicherheit indessen erst, wenn der Stempel der zur Probepunktion verwendeten Spritze thatsächlich eine Flüssigkeit aspirirt. Diese ist alsdann der Untersuchung nach jeder Richtung hin zugängig und gewährt damit den Vortheil, dass die Diagnose

mit unumstösslicher Genauigkeit gestellt und begründet werden kann. Die grosse Bedeutung der Probepunktion für die Diagnostik leuchtet noch mehr ein, wenn wir es, wie es so häufig der Fall ist, mit Flüssigkeitsansammlungen in den Gelenken zu thun haben, die ja bekanntlich auf operative Eingriffe selbst geringfügigster Art oft recht unangenehm reagiren. Nicht immer ist ja die Diagnose auf Flüssigkeitsansammlung in der Gelenkhöhle leicht zu stellen, geradezu unmöglich aber ist es auf die Art und chemische Beschaffenheit der betr. Krankheitsprodukte einen Schluss zu ziehen; ist aber durch die Probepunktion der Nachweis von Eiter — pus bonum et laudabile — unwiderleglich erbracht, so befindet sich auch der Arzt in der Lage den geplanten operativen Eingriff vom wissenschaftlichen Standpunkte aus zu begründen und mit allen seinen Consequenzen rechtfertigen zu können. War indess die anfangs auf Flüssigkeit gestellte Diagnose eine irrige, so ist trotzdem durch die Probepunktion, die ja bei Beachtung der aseptischen Kautelen nur eine ganz kleine Stichöffnung ohne jegliche Folge und Bedeutung zurücklässt, immer noch nichts verloren. — Nicht minder wichtige Dienste wie in den entzündlichen Prozessen leistet die Probepunktion der chirurgischen Diagnostik bei der Untersuchung der Neubildungen; ja sie ist in den meisten Fällen das einzige Verfahren, welches die Differenzialdiagnose zwischen Entzündung und Geschwulstbildung ermöglicht. Ganz eclatant tritt dieser Vortheil hervor in Fällen, wo es sich um eine in den Geweben versteckte ued in der ersten Phase der Entwickelung begriffene Neubildung handelt. Mehr wie in anderen Fällen ist es gerade hier unumgänglich nothwendig, dass ein wenn auch noch

so kleines Partikelchen des erkrankten Gewebes zur genauesten Untersuchung vorliegt. Der Merkwürdigkeit halber möge hier ein Fall, der sich erst vor kurzer Zeit in der Praxis des Verfassers ereignete, einen passenden Platz finden: Ein sonst gesunder, erblich und spezifisch nicht belasteter Mann in den besten Jahren (38) begann ohne irgend wie nachweisbare Ursache über Schmerzen in der rechten Seite — Lebergegend — zu klagen, die sowohl spontan als auf Druck vorhanden, periodisch an Heftigkeit wechselten. Objektiv war nicht das Geringste nachzuweisen und lag die Diagnose auf Intercostalneuralgie um so näher, als die Schmerzhaftigkeit je nach der Witterung angeblich sich änderte. Erst nach Verlauf von mehreren Monaten liess sich, ohne dass in der Schmerzhaftigkeit eine besondere Aenderung eingetreten wäre, eine deutliche taubeneigrosse nicht verschiebbare Geschwulst in der Lebergegend wahrnehmen, deren ganzes Verhalten mit der Zeit die Idee einer bestehenden Neubildung immer mehr bestärkte. Ueber die Art derselben war neben einer schlecht motivirten Wahrscheinlichkeit auf Echinococcus nichts zu eruiren, obwohl dem immer interessanter sich gestaltenden Falle seitens mehrerer Collegen die ungetheilteste Aufmerksamkeit geschenkt und kein Mittel zur Feststellung der wahren Sachlage unversucht gelassen wurde. Erst die mittelst einer Dieulafoyschen Aspirationsspritze vorgenommene Probepunktion brachte Licht in das geheimnissvolle Dunkel dieses Falles, indem dieselbe das Vorhandensein eines beginnenden Sarcoms zweifellos darlegte; die mikroskopische Untersuchung einiger aus der Geschwulstmasse aspirirter Fleischklümpchen zeigte massenhafte kleine Sarcomzellen! Wieviel mit dieser Diagnose

für die richtige Beurtheilung des Falles hinsichtlich der Prognose und Therapie gewonnen war, liegt auf der Hand. — Der Vollständigkeit wegen sei hier noch erwähnt, dass man sich in Fällen von Osteomalacie und noch häufiger bei schwer diagnosticirbaren Frakturen — Akidopeirastik — der Probepunktion zu bedienen pflegt. Nicht ganz selten, aber lange nicht so häufig wie in der Chirurgie sehen wir die Probepunktion geübt vom inneren Kliniker; letzterer bedient sich ihrer zur Feststellung der Diagnose bei Flüssigkeitsansammlung in den serösen Säcken und Körperhöhlen. Wohl ist der Nachweis von dem Vorhandensein eines pleuritischen Exsudats, eines Ergusses in den Herzbeutel etc. auf dem Wege der physikalischen Diagnostik ohne Schwierigkeiten zu erbringen; niemals aber gelingt es etwas weiteres als jenes Vorhandensein und die event. Menge der Flüssigkeit zu eruiren; die Feststellung der Art und chemischen Beschaffenheit derselben aber wird immer erst nach erfolgter Probepunktion möglich sein und damit die ursprüngliche Wahrscheinlichkeitsdiagnose ebensosehr an Sicherheit und Klarheit, wie die Prognose und Therapie an richtigen Anhaltspunkten gewinnen.

Nachdem auf diese Weise die Probepunktion in ihrer hohen Bedeutung für die Diagnostik gebührendermaassen gewürdigt und gezeigt worden ist, wie dieselbe in sovielen schwierigen Fällen die Diagnose ermöglicht und damit der Therapie die Pfade ebnet, gelangen wir nunmehr zum zweiten Theile unserer Abhandlung und besprechen im Weiteren die Bedeutung der Punktion als einer lediglich therapeutischen Massregel, der Punktion schlechthin. Als letztere

tritt uns die Punktion überall da entgegen, wo es gilt, abnorme Flüssigkeitsansammlungen von mehr oder weniger erheblicher Menge aus den Körperhöhlen oder krankhaften Behältern zu entleeren. Waren es bei der Probepunktion oft nur ganz geringe Quantitäten, welche der Untersuchung zugängig gemacht, zum gewünschten Ziele führten, so handelt es sich hier um die Entleerung von Flüssigkeitsmengen, welche das Maass eines Liters nicht selten übersteigen. Dementsprechend sind auch die bei der Punktion zur Verwendung kommenden Instrumente hauptsächlich dadurch von den bei der Probepunktion angewandten unterschieden, dass sie vermöge des grösseren Lumens ihrer Ausflussröhren einer grösseren Menge von Flüssigkeit den Austritt gestatten; es zählen hierher in erster Linie die Troikarts mit und ohne Sicherheitsvorrichtung resp. Complicationen, sowie auch die bei der Probepunktion passenden Formen der Spritzenapparate. Häufig genug sind die Fälle, in denen schon die Probepunktion zur Punktion im therapeutischen Sinne wird. Bei Eiterbildung in Gelenkhöhlen wird es z. B., wenn dieselben nicht etwa grössere Dimensionen einnehmen, oft unschwer gelingen, die Eitermengen durch Aspiration mit der Paraz'schen Spritze resp. Dieulafoy'schen Aspirationsspritze zur Entleerung zu bringen. Verfasser selbst hat Gelegenheit gehabt, mehrere Kniegelenkeiterungen bei Wöchnerinnen heilen zu sehen, wobei, nachdem der Eiter durch Aspiration zur Entleerung gekommen war, die Injection von Carbollösung durch die erstgenannte Einstichsöffnung bewerkstelligt wurde. Dass die Entleerung des Gelenkinhaltes in solchen Fällen bei den engen Spritzencanülen eine gewisse dünnflüssige Beschaffenheit voraussetzt, versteht sich von

selbst. Wenn es sich jedoch um grössere Flüssigkeitsmengen handelt, und wenn die Flüssigkeit entweder an sich zu steif oder mit festen Bestandtheilen wie Fibrinflocken, Blutgerinnsel, Bindegewebspfröpfen etc. gemischt ist, so empfiehlt es sich einen Troikart mit weiter Canüle in Anwendung zu bringen. Denn abgesehen davon, dass durch den schnelleren Durchtritt der Flüssigkeit durch die weite Canülenröhre die zeitliche Dauer des operativen Eingriffs abgekürzt wird, bietet der Troikart noch den Vortheil, dass die verstopfte Ausflussröhre rasch und erfolgreich mittelst des durchgestossenen Stachels wieder gangbar und durchlässig gemacht werden kann. Hierher gehören die Entleerung der Hydrocele, des Ascites, der Uterus- und Ovarialcysten etc. insofern als es sich dabei stets um bedeutende Flüssigkeitsmengen handelt. Berücksichtigt man, dass in diesen Fällen die Entleerung mit dem Troikart schnell und sicher zum Ziele führt, dass der ganze Eingriff ausser einer rasch heilenden Stichwunde keine Verletzung herbeiführt, die als solche einer besonderen Nachbehandlung nicht bedarf und wegen ihrer Geringfügigkeit der Gefahr einer Infection viel weniger ausgesetzt ist, als eine grössere Operationswunde, so wird man begreifen, wie heutzutage die Punktion von jedem Arzte gekannt und geübt wird, und dass selbst der Laie z. B. die Entleerung freien Bauchwassers ganz im Gegensatz zu früheren Zeiten für eine geringfügige Sache erachtet. Ebenso häufig sind die Fälle, in denen Flüssigkeitsansammlungen im Pleurasack oder im Herzbeutel durch Punktion zur Entleerung gebracht werden. Denn immerhin wird man im gegebenen Falle die Aspiration eines pleuritischen Exsudats mit dem Troikart, der nur eine geringe Stichöffnung in die

sehr empfindliche Pleura macht, der Thoracocentese vorziehen müssen, falls nicht besondere Umstände, wie hochgradige Steifheit und abnorme Menge des Exsudats die Entleerung durch letztere erfordern. Erwähnt sei hier noch eine besondere Art der Punktion, welche in der Geburtshülfe unter dem Namen „Eihautstich“ bekannt ist und, wenn auch keine Punktion im wahren Sinne des Wortes, wie die obigen, doch mit jenen vieles gemein hat. Diese Art der Punktion besteht in der Eröffnung der Eihäute behufs Entleerung des Fruchtwassers. Schon lange wusste man, dass die Zerreissung der Eihäute und der dadurch herbeigeführte Abfluss des Fruchtwassers die Wesenthätigkeit anrege und somit zur Ausstossung der Frucht führe. Sticht man demgemäss die Fruchtblase mit einem eigens construirten gekrümmten Troikart an und entleert auf diese Weise eine Quantität Fruchtwasser, so kann man damit eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft herbeiführen; ein Verfahren, welches in verbrecherischer Weise auch von Laien oft genug geübt wird.

Aus dem Gesagten geht die eminente Bedeutung der Punktion für die ärztliche Praxis unwiderleglich hervor. Wir haben gesehen, dass dieselbe unter den diagnostischen Hilfsmitteln eine hervorragende Rolle spielt, ja dass sie in vielen Fällen geradezu unentbehrlich ist, und dass sie bei der Leichtigkeit der Ausführung und der absoluten Sicherheit im Erfolge ein durchaus ungefährlicher Eingriff ist. Wir haben uns ferner davon überzeugen können, dass die Punktion nicht selten neben diagnostischen zugleich therapeutischen Zwecken dient und dass sie in vieler Hinsicht und in einer ganzen Reihe von Fällen, ohne Vorbereitungen

und Nachbehandlung, an Stelle einer grösseren Operation gesetzt werden kann, ohne dass dadurch das Resultat auch nur im Geringsten beeinträchtigt würde. Wenn aber eine Methode, wie die Punktion, so grosse Vortheile bietet, indem sie Leichtigkeit in der Ausübung, Sicherheit im Erfolg und absolute Gefahrlosigkeit in sich vereinigt, so kann es nicht Wunder nehmen, dass dieselbe sich immer mehr und mehr Geltung verschafft und dass sie selbst von blut- und messerscheuen Aerzten in ihrer hohen Bedeutung gebührend gewürdigt und geübt wird.